

## ⑪ 公開実用新案公報 (U)

昭58-88048

⑤Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 16 H 55/18  
F 16 F 15/12

識別記号

厅内整理番号  
7912-3 J  
6581-3 J

⑪公開 昭和58年(1983)6月15日

審査請求 未請求

(全 2 頁)

## ⑫歯車装置

⑬実 願 昭56-184276  
 ⑭出 願 昭56(1981)12月10日  
 ⑮考案者 千葉昇一  
     川越市今福1003-14  
 ⑯考案者 佐藤治  
     朝霞市溝沼7-3-10

⑫考案者 山口和男  
     東京都杉並区和田1-53-2  
     231  
 ⑭出願人 本田技研工業株式会社  
     東京都渋谷区神宮前6丁目27番  
     8号  
 ⑯代理人 弁理士 福田勤

## ⑫実用新案登録請求の範囲

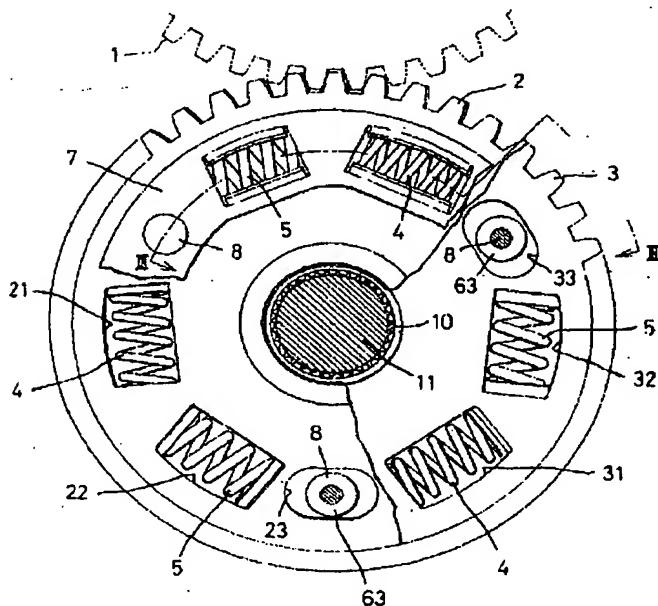
重ね合せた2個の同形の歯車を調整ばねにより円周方向にずらしてバックラッシュを無くした歯車装置に於て、上記調整ばねを低負荷時の緩衝ばねに兼用させ、さらに高負荷時の緩衝ばねを設けた歯車装置。

## 図面の簡単な説明

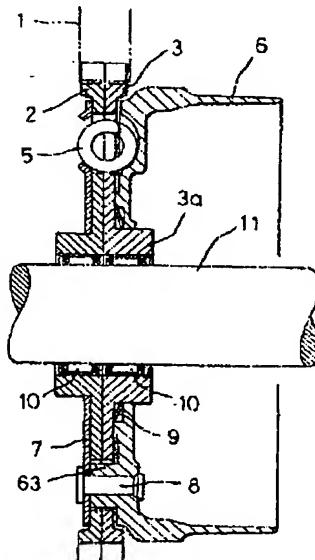
第1図は本案歯車装置の正面図、第2図はその縦断面図、第3図は第2図II-II線に沿う断面図、第4図・第5図は歯車が回転トルクの変動によるを受けた状態の同上図である。

1~3は歯車、4は調整ばね、5は緩衝ばね。

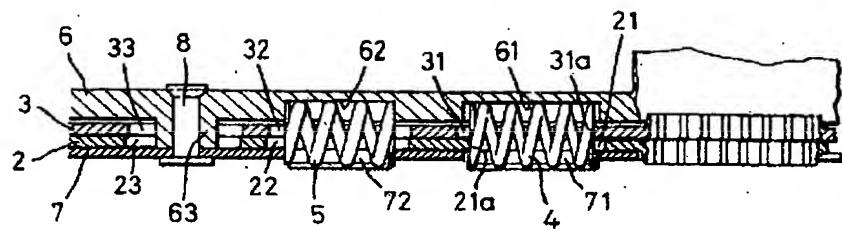
第1図



第2図



第3図



⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 實用新案出願公開

⑪ 公開実用新案公報 (U)

昭58—88048

§) Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 16 H 55/18  
F 16 F 15/12

識別記号 庁内整理番号  
7912-3 J  
6581-3 J

⑫ 公開 昭和58年(1983)6月15日

審査請求 未請求

(全 頁)

⑬歯車装置

⑭実 願 昭56—184276  
⑮出 願 昭56(1981)12月10日  
⑯考 案 者 千葉昇一  
川越市今福1003-14  
⑰考 案 者 佐藤治  
朝霞市溝沼7-3-10

⑱考 案 者 山口和男

東京都杉並区和田1-53-2-  
231

⑲出 願 人 本田技研工業株式会社

東京都渋谷区神宮前6丁目27番  
8号

⑳代 理 人 弁理士 福田勲

## 明　　細　　書

### 1 考案の名称　　歯車装置

### 2 實用新案登録請求の範囲

(1) 重ね合せた 2 個の円形の歯車を調整ばねにより円周方向にずらしてバッタラッシャを無くした歯車装置に於て、上記調整ばねを低負荷時の緩衝ばねに兼用させ、さらに高負荷時の緩衝ばねを設けた歯車装置。

### 3 考案の詳細を説明

本案は例えば自動二輪車等のエンジンからの動力を伝動するのに用いる歯車装置に関する。

この種の歯車装置に於て、重ね合せた 2 個の円形の歯車を調整ばねにより円周方向にずらしてバッタラッシャを無くすことにより、回転トルクの変動等に起因する歯音の音響等の噪音を防止するものが用いられている。

本案はこの種の歯車装置に回転トルクの変動等による歯音等を効率よく緩衝する機能をもたせることを目的とするもので、上記歯車装置に於て、上記調整ばねを低負荷時の緩衝ばねに兼用させ、さらに

高負荷時の緩衝ばねを設けたことを要旨とする。

図示例は自動二輪車等のエンジンからの動力をタランタ軸から変速機の歯車軸に伝達する歯車に適用したもので、図は特にタランタ軸に固定の駆動歯車1とかみ合う従動歯車を2個の円形の歯車2・3で構成し、その歯車2・3の円周方向に調整ばね4と緩衝ばね5を夫々複数個交互に配置した例を示す。6は歯車3のボス3aに回転可能に嵌合したタップナ外筒、7はそのタップナ外筒6にリベット8で固定した上部ばね4・5の抜け止め用円板で、その円板7とタップナ外筒6との間に歯車2・3を挟んで皿ばね9により互いに摩耗防止したものである。又歯車2・3はペアリング10を介して変速機の歯車軸11に回転可能に取付け、駆動歯車1の回転を歯車2・3を介してタップナ外筒6に伝達し、そのタップナ外筒6内に組込んだ公知の多板タップナ等（図に省略）を介して変速機の歯車軸11に伝達する構成である。

図中21・31は歯車2・3に形成した調整ばね4の収容穴、22・32は緩衝ばね5の収容穴

で、それぞれ円周方向長さを等しく形成し、両歯車2・3の歯形を一致させたとき穴21・31は円周方向にバッタラッシャンの長さ以上にずれ、穴22・32は一致する。61・62はタラッサ外筒6に形成した上記ばね3・4の收容凹部、71・72は内板7にばねる。4との接触部を切り起して形成したばね3及び4の收容凹部で、凹部61と凹71及び凹部62と凹72はそれぞれ円周方向の長さ及び位置は等しく形成されている。63はタラッサ外筒6に形成した内板7との間隔保持用突部、23・33は歯車2・3に形成した長穴で、歯車2・3のタラッサ外筒6・内板7に対する回転を許容すると共に、その回転ストップを構成する。

摩擦トルクの変動が少ない通常の回転時は、第3図に示すように調整ばね4の両端が歯車2・3の大21・31の円周方向端部21a・31aに当接して両歯車2・3は僅かに円周方向にずれてバッタラッシャンの無い状態で歯車1と噛み合い、歯車1の回転力は専ら歯車3が受けてその歯車2

と車輌接続しているクラッチ外筒 6 に伝達される。回転トルクの変動により歯車 1 から歯車を受けたときには、第 4 図に示すように歯車 5 が回 2 と共にクラッチ外筒 6 、内襯 7 との摩擦力に抗して後退し、調整ばね 4 の後端が凹部 6 1 、7 1 の端部 6 1a 、7 1a に当接してその歯車を緩衝する。又さらに強い歯車荷重を受けたときには第 5 図の上に示す如く歯車 2 、3 は更に後退して緩衝ばね 5 の取付穴 2 2 、2 3 の内側方向端部 2 2a 、2 3a がばね 5 の前端に当接し、ばね 5 の後端が凹部 6 2 、7 2 の端部 6 2a 、7 2a に当接してその緩衝ばね (歯車 2 、3 の端部は一致して歯車 1 の歯車荷重を内側の 5 と調整ばね 4 とで歯車を緩衝する。このとき歯車 2 、3 で受ける。又、上記の歯車がなくつながった時には、歯車 2 、3 はばね 4 、5 の反力等によりほぼ第 3 図の状態に復帰する。なお、上記調整ばね 4 、緩衝ばね 5 は各歯車 1 ～ 3 の回転方向が反対の場合にも上記と同様に作用する。

本実歯車装置は、上記の構成であるから、回転トルクの変動等に起因する弱い歯車から強い歯車に至るまで歯車よく緩衝することができるもので、

所期の目的がよく達成される。しかも調整ばね4を低負荷時の緩衝ばねに適用したから低負荷用の緩衝ばねを別途取ける面倒がない等の効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本実用新案登録出願人である本園技術工業株式会社の正面図<sup>1</sup>、第2図はその横断面図<sup>1</sup>、第3図は第2図より直線に沿う断面図、第4図・第5図は歯車が回転トルクの変動による荷重を受けた状態の内上面である。

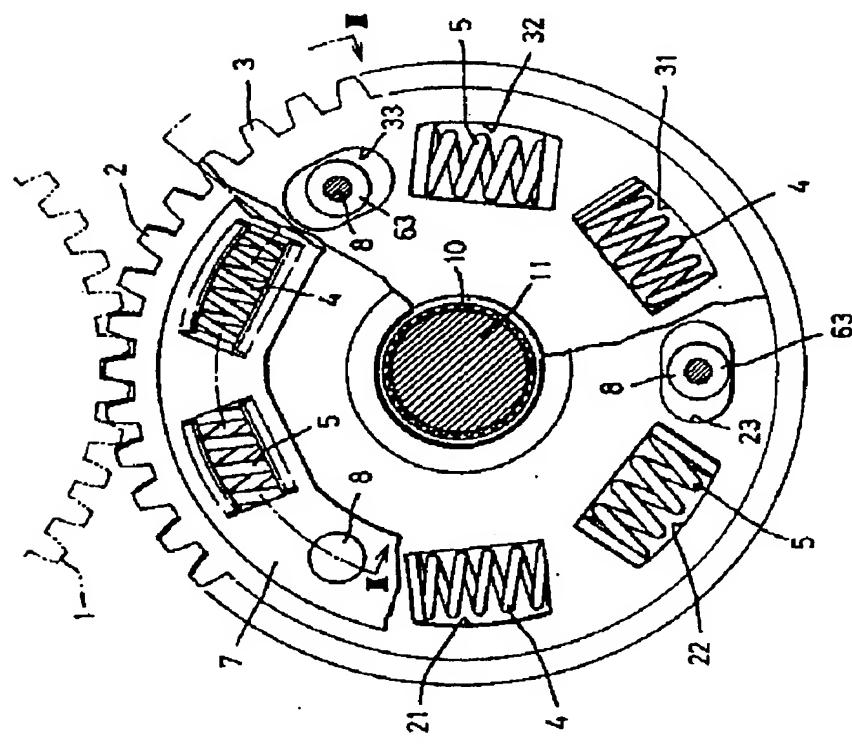
1～3は歯車<sup>1</sup>、4は調整ばね<sup>1</sup>、5は緩衝ばね。

实用新案登録出願人  
代 理 人

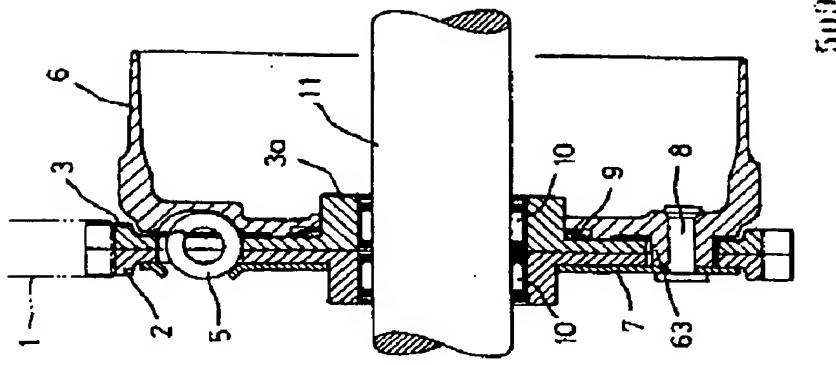
本園技術工業株式会社  
福 国



1  
第



四  
二  
七

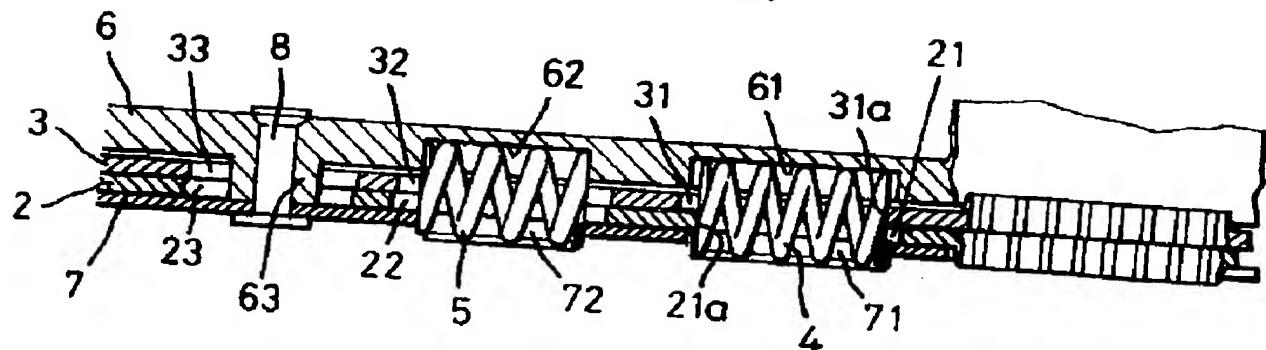


支那の歴史 17  
卷

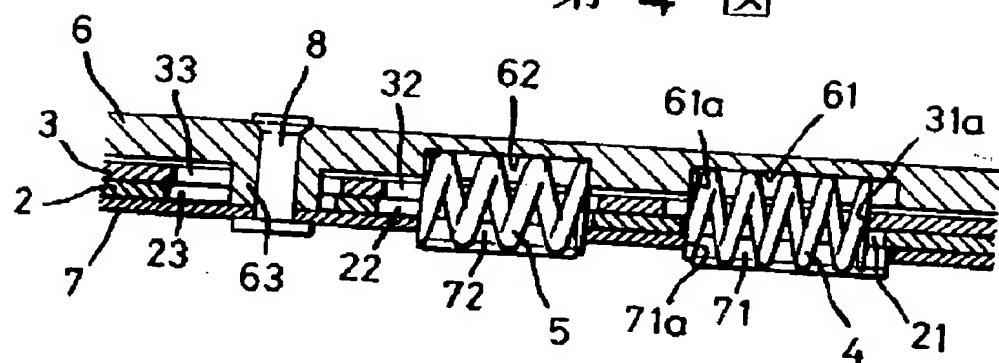
田福人代理

卷二

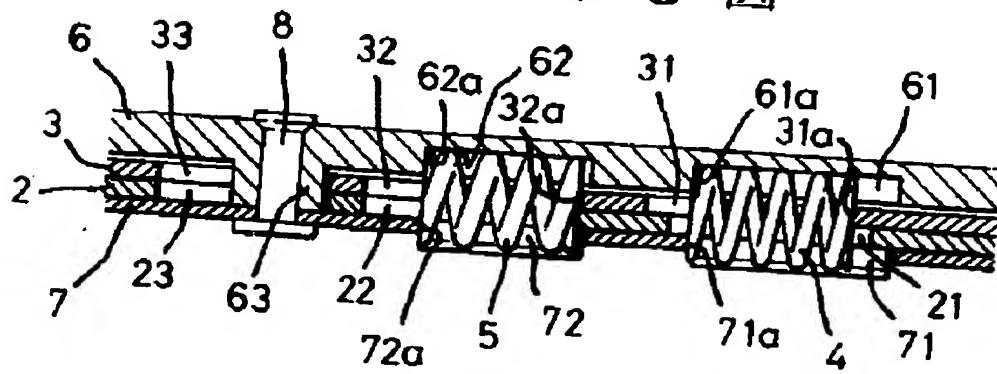
第 3 図



第 4 図



第 5 図



510

88048

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

**BLACK BORDERS**

**IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

**FADED TEXT OR DRAWING**

**BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

**SKEWED/SLANTED IMAGES**

**COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

**GRAY SCALE DOCUMENTS**

**LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

**REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

**OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**